

FLORA DEL BAJÍO Y DE REGIONES ADYACENTES



FASCÍCULO 85

FAMILIA SAMBUCACEAE

Por José Angel Villarreal Q.

Instituto de Ecología A.C.
Centro Regional del Bajío
Pátzcuaro, Michoacán, México
en colaboración con



CONACYT



CONABIO

2000

La Flora del Bajío y de regiones adyacentes pretende ser básicamente un inventario de las especies de plantas vasculares que crecen en forma silvestre en los estados de Guanajuato, de Querétaro y en la parte septentrional de Michoacán. En este último quedan incluidas las áreas ubicadas al este del paralelo 102° 10' W y al norte del parteaguas de la cuenca del río Balsas.

La Flora es un esfuerzo cooperativo, crítico, coordinado por el Instituto de Ecología, en el que participarán investigadores del mismo, así como de otros organismos nacionales y algunos extranjeros.

La Flora se edita en forma de fascículos sin secuencia preestablecida. Cada fascículo corresponde en principio a una familia. Además, se edita una serie paralela de fascículos complementarios, que dan cabida a temas ligados al universo vegetal del área, pero que no serán propiamente contribuciones taxonómicas.

Editores: Jerzy Rzedowski y Graciela Calderón de Rzedowski.

Producción Editorial: Rosa Ma. Murillo.

Toda correspondencia referente a la adquisición de fascículos o canje debe dirigirse a:

Instituto de Ecología A.C.
Centro Regional del Bajío
Apdo. Postal 386
61600 Pátzcuaro, Michoacán

Este fascículo se publica gracias al apoyo económico recibido de:

- el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología
- la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad
- el Sr. Walter L. Meagher

ISSN 0188-5170

ISBN 968-7863-68-4

SAMBUCACEAE

Por José Angel Villarreal Q.
Departamento de Botánica
Universidad Autónoma Agraria Antonio Narro
Buenavista, Saltillo, Coahuila

Árboles, arbustos o hierbas, algunas veces rizomatosos, caducifolios o siempre verdes; hojas opuestas, compuestas, estípulas foliáceas o glandulares, folíolos aserrados; flores dispuestas en panículas o corimbos terminales; flores abundantes, frecuentemente fragantes, casi siempre hermafroditas, actinomorfas, por lo general tetra o pentámeras; cáliz gamosépalo; corola rotácea, los lóbulos ligeramente mayores que el tubo; estambres del mismo número de los lóbulos de la corola y alternando con ellos; pistilo tri-pentacarpelar, ovario ínfero, estilo corto y estigma lobulado; fruto en forma de drupa con 3 a 5 semillas.

Familia monotípica con distribución en regiones templadas, así como subtropicales de montaña del mundo.

La posición taxonómica del género *Sambucus*, hasta donde se conoce actualmente, es incierta. Las relaciones del género con las caprifoliáceas no son claras, y tampoco lo son con otros grupos, por lo que aquí se sigue la recomendación de considerarse como elemento único de la familia Sambucaceae.

SAMBUCUS L.*

Arbustos o árboles, raramente hierbas, corteza con lenticelas conspicuas; hojas imparipinnadas o bipinnadas, estipuladas, folíolos usualmente inequiláteros, margen aserrado; flores actinomorfas, generalmente hermafroditas, sésiles o pedunculadas, agrupadas en panículas o corimbos terminales; cáliz diminuto con 5 dientes cortos; corola rotácea, de menos de 1 cm de diámetro, tubo corto, con (3)5 lóbulos, éstos ovals a lanceolados, blancos a amarillentos, raramente purpúreos; estambres 5, exertos, filamentos insertos en la base de la corola, anteras amarillas o purpúreas; ovario ínfero, con 3 a 5 lóculos, estilo corto y estigma papiloso, 3 a 5-lobulado; fruto en forma de drupa carnosa, globosa u ovoide, de varios colores, con 3 a 5 semillas; éstas con testa membranácea y endospermo abundante.

* Referencia: Bolli, R. Revision of the genus *Sambucus*. Dissertationes Botanicae 223: 1-227. 1994.

Se reconocen unas nueve especies y otros tantos taxa infraespecíficos que crecen en regiones templadas y subtropicales, en su gran mayoría en el Hemisferio Norte, además de otras en Sudamérica, este de Africa y Australia. Muchas se cultivan como plantas ornamentales.

Para el área de estudio solamente se registra la siguiente.

Sambucus nigra L., Sp. Pl. p. 269. 1753.

Arbusto o árbol de 3 a 5(10) m de alto; tallos con corteza fuertemente fisurada y follaje deciduo a persistente; hojas con (3)5 a 9(11) foliolos ovados, obovados, elípticos a lanceolados, de 3 a 10(12) cm de largo y 2 a 4(5) cm de ancho, ápice acuminado, base redondeada a cuneada, usualmente inequilatera, margen aserrado, glabras o hirsútulas en el envés, membranáceas a engrosadas o incluso algo coriáceas; flores dispuestas en panículas corimbosas, de 6 a 20 cm de diámetro; cáliz con lóbulos deltoideos, de 0.5 a 0.8 mm de largo; corola de 4 a 7 mm de diámetro, de coloración crema o blanco-amarillenta, lóbulos 5, obovados a oblongos, de 1.5 a 3 mm de largo; estambres con filamentos de 1 a 1.5 mm de largo, anteras de 0.6 a 1.5 mm de largo; fruto en forma de drupa de 3 a 6 mm de diámetro, azul, purpúrea o negra, con 3 a 5 semillas.

Especie con amplia distribución en Norteamérica, así como en Europa y en la región mediterránea y con mucha variación vegetativa. De las seis subespecies reconocidas sólo una se registra del área de esta Flora.

La taxonomía del grupo para diferenciar taxa infraespecíficos no es cómoda, ya que se basa en características como las del fruto, el cual no siempre está presente en las muestras o ejemplares de herbario.

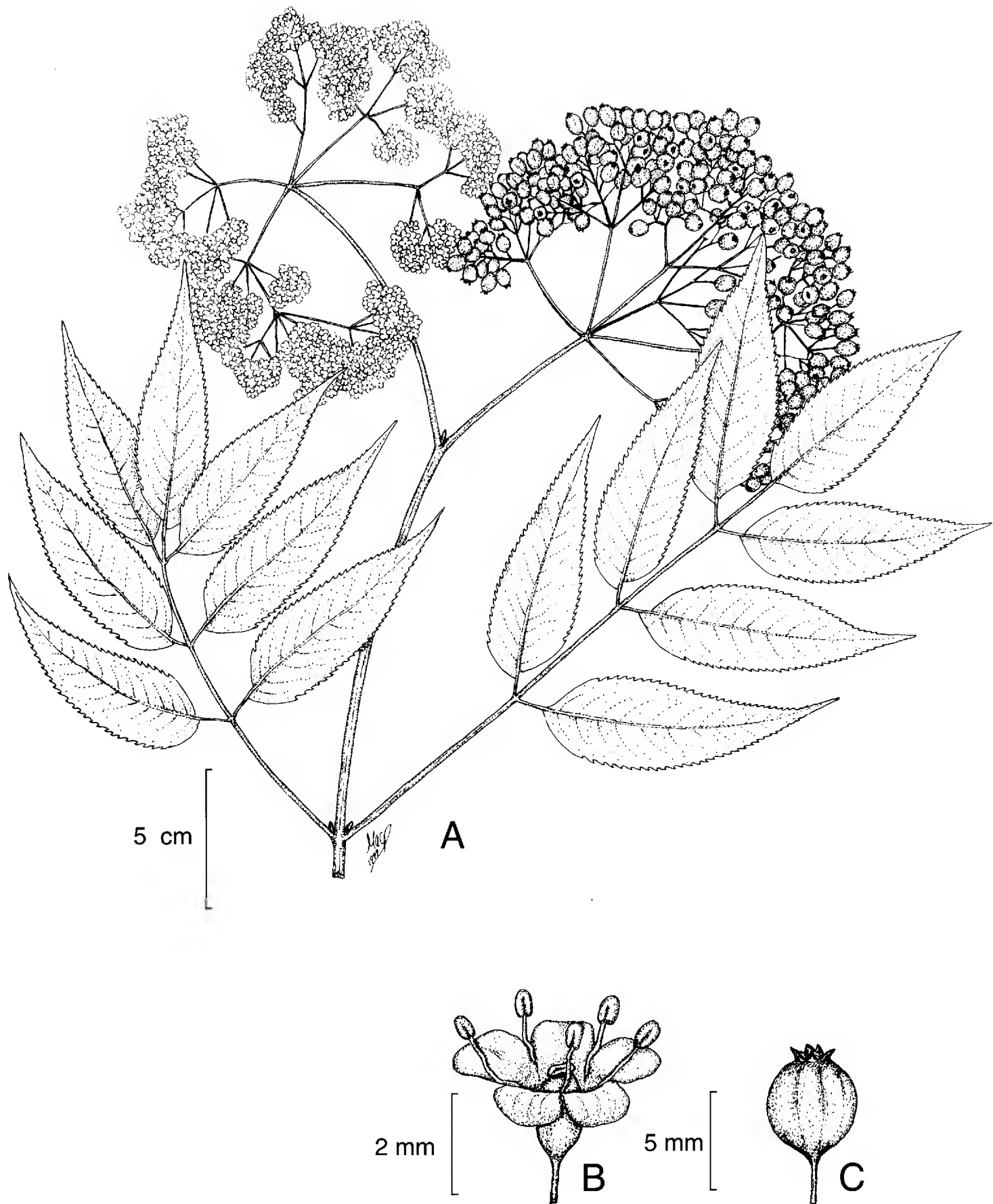
Sambucus nigra ssp. **canadensis** (L.) R. Bolli, Dissert. Botan. 223: 168. *S. canadensis* L., Sp. Pl. p. 269. 1753. *S. mexicana* Presl ex DC., Prodr. 4: 322. 1830.

Nombre común registrado en la zona: sauco.

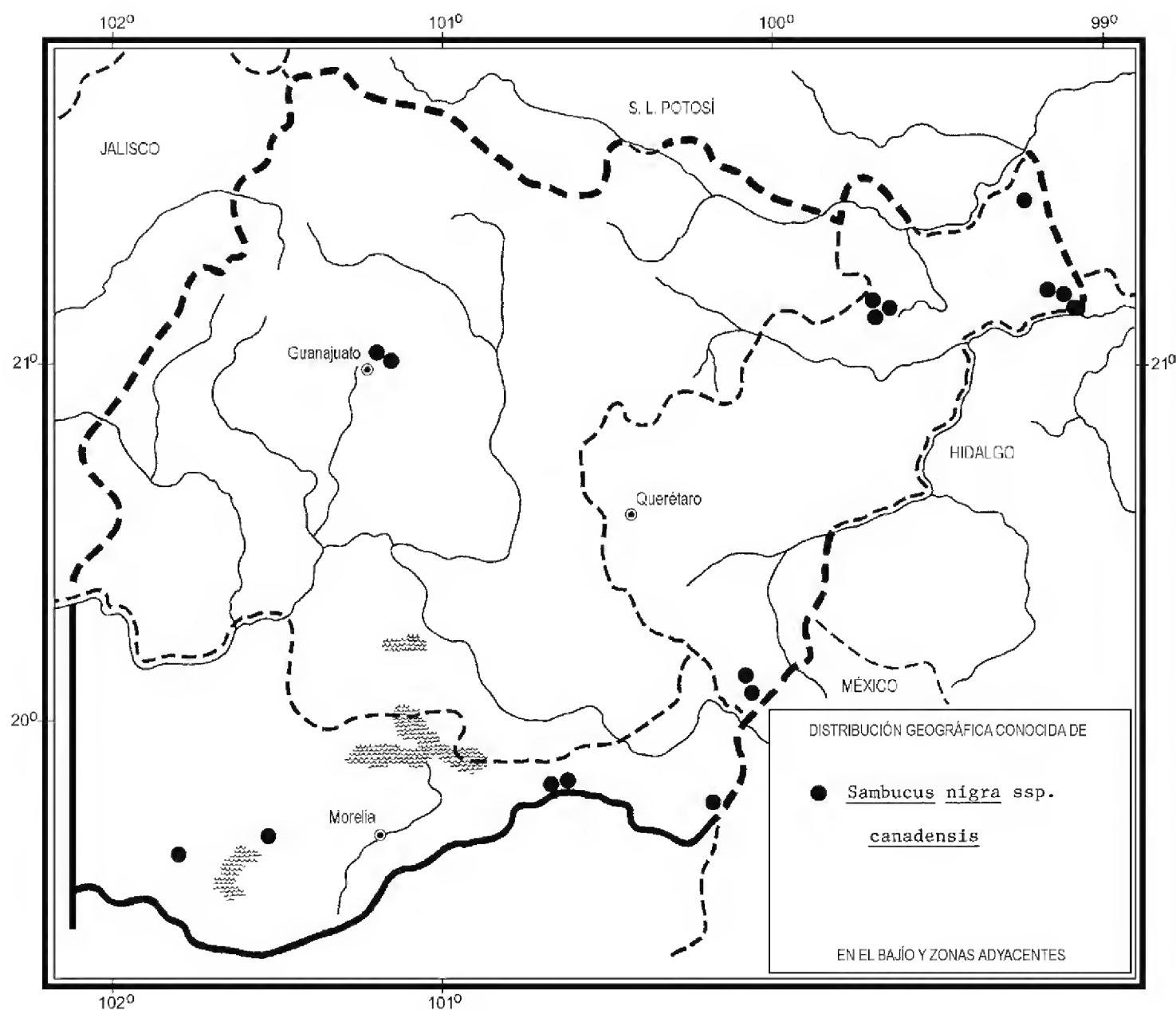
Arbusto o árbol rizomatoso que llega a formar colonias densas; tallos con lenticelas circulares; hojas pinnadas a bipinnadas; inflorescencias de 7 a 15 cm de diámetro; flores fragantes, de 4 a 5 mm de diámetro; lóbulos del cáliz blancos o rojizos; corola de color blanco a blanco-crema (cambia a amarilla cuando seca); fruto de 4 a 5 mm de diámetro; semillas ovadas, de 2 a 4 mm de largo, endocarpo rugoso.

Planta relativamente frecuente en el área, donde crece en forma silvestre en cañadas húmedas en medio de encinares y bosques de coníferas, así como en bosques mesófilos de montaña. Alt. 1000-3000 m. Florece durante todo el año.

La subespecie se distribuye de Canadá a Centroamérica y las Antillas. Canadá (tipo de *S. canadensis*: ejemplar sin datos de colector (*LINN 381.2*)); E.U.A.; Chih.,



Sambucus nigra L. ssp. *canadensis* (L.) L. A. rama floral; B. flor; C. fruto. Ilustrado por M. A. Carranza Pérez.



Tamps., S.L.P., Gto., Qro., Hgo., Mich., Méx., D.F., Mor., Nay., Pue., Tlax., Ver., Gro., Oax., Tab., Chis., Yuc., Q.R. (Tipo de *S. mexicana* procedente de una localidad indefinida de México: *T. Haenke* s. n. (PR)); Centroamérica; las Antillas.

Dada su relativa abundancia, la planta no tiene problemas de supervivencia en el presente.

Guanajuato: El Varal, al NE de Guanajuato, municipio de Guanajuato, *R. Santillán* 651 (IEB); Cañada de la Virgen, municipio de Guanajuato, *J. Cano* 04 (IEB).

Querétaro: 8-10 km al W de La Parada, Olla del Zapote, municipio de Jalpan, *B. Servín* 228 (ENCB, IEB); Los Mizcahuales, 3.5 km al NW de La Yesca, municipio de Landa, *E. González* 416 (IEB, MEXU); 1.5 km al W de El Humo, municipio de Landa, *H. Rubio* 483 (IEB, MEXU); aprox. 6 km de El Humo, municipio de Landa, sobre el camino a Neblinas, *E. Carranza* 1738 (IEB, MEXU); 3 km al S de Agua Zarca, sobre el camino a Pisaflores, municipio de Landa, *J. Rzedowski* 42836 (ENCB, IEB);

Cañada del Copal, ladera NE del Cerro Pingüical, municipio de Pinal de Amoles, *S. Zamudio 7320* (IEB, MEXU); 2 km al N de Pinal de Amoles, municipio de Pinal de Amoles, *R. Fernández 1538* (ENCB); Puerto de Agua Fría, aproximadamente 10 km al S de Pinal de Amoles, municipio de Pinal de Amoles, *R. Fernández 3371* (ENCB, IEB, MEXU); Agua Fría, 10 km al S de Pinal de Amoles, municipio de Pinal de Amoles, *R. Fernández y S. Zamudio 987* (ENCB, IEB, MEXU); camino saliendo del pueblo hacia el S, municipio de Amealco, *E. Argüelles 706* (MEXU); carretera Querétaro-Temascalcingo, km 76, municipio de Amealco, *S. Zepeda et al. 09* (IEB).

Michoacán: El Cerrito, 1 km al E de Jeráhuaro, municipio de Zinapécuaro, *M. J. Jasso 1795* (IEB, MEXU); lado SE de la Laguna Verde, zona geotérmica Los Azufres, municipio de Zinapécuaro, *M. J. Jasso 1100* (IEB, MEXU); Sierra de Chincua, municipio de Angangueo, *M. Mejía s. n.* (IEB); cerro El Despencadero, municipio de Quiroga, *J. M. Escobedo 1362* (IEB); 3 km al N de Comachuén, municipio de Nahuatzen, *P. X Ramos 77* (ENCB, IEB, MEXU).

Es una planta vistosa por su follaje y floración abundante, muy usada como ornamental y también empleada en medicina tradicional.

Las variaciones en el tamaño de los individuos, en el grado de división de la hoja, en la forma y textura de los folíolos, entre otras, son en parte determinadas por las condiciones ecológicas.

ÍNDICE ALFABÉTICO DE NOMBRES DE PLANTAS

caprifoliáceas, 1

coníferas, 2

Sambucaceae, 1

Sambucus, 1

S. canadensis, 2

S. mexicana, 2, 4

S. nigra, 2

S. nigra ssp. *canadensis*, 2, 3, 4

sauco, 2

MUNICIPIOS DE GUANAJUATO

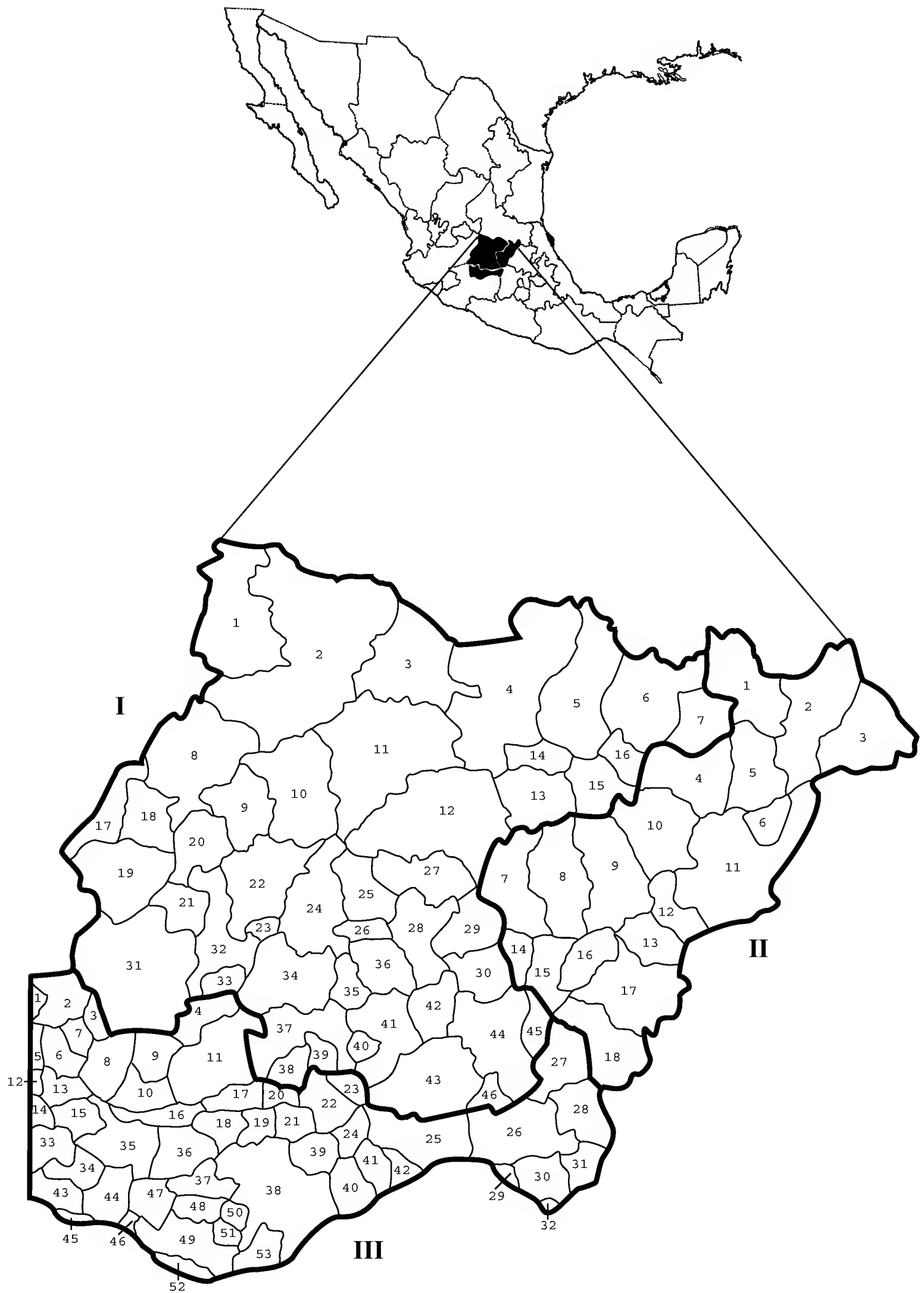
MUNICIPIOS DE QUERÉTARO

MUNICIPIOS DE MICHOACÁN

32 Abasolo
 43 Acámbaro
 30 Apaseo El Alto
 29 Apaseo El Grande
 7 Atarjea
 28 Celaya
 27 Comonfort
 45 Coroneo
 36 Cortazar
 21 Cuerámara
 14 Doctor Mora
 11 Dolores Hidalgo
 10 Guanajuato
 33 Huanímaro
 22 Irapuato
 35 Jaral del Progreso
 44 Jerécuaro
 25 Juventino Rosas
 8 León
 19 Manuel Doblado
 38 Moroleón
 1 Ocampo
 31 Pénjamo
 23 Pueblo Nuevo
 17 Purísima del Rincón
 20 Romita
 24 Salamanca
 41 Salvatierra
 3 San Diego de la Unión
 2 San Felipe
 18 San Francisco del Rincón
 13 San José Iturbide
 4 San Luis de la Paz
 12 San Miguel de Allende
 16 Santa Catarina
 40 Santiago Maravatío
 9 Silao
 46 Tarandacuao
 42 Tarimoro
 15 Tierra Blanca
 39 Uriangato
 34 Valle de Santiago
 5 Victoria
 26 Villagrán
 6 Xichú
 37 Yuriria

18 Amealco
 1 Arroyo Seco
 11 Cadereyta
 9 Colón
 8 El Marqués
 12 Ezequiel Montes
 15 Huimilpan
 2 Jalpan
 3 Landa
 16 Pedro Escobedo
 4 Peñamiller
 5 Pinal de Amoles
 7 Querétaro
 6 San Joaquín
 17 San Juan del Río
 13 Tequisquiapan
 10 Tolimán
 14 Villa Corregidora

53 Acuitzio
 24 Álvaro Obregón
 9 Angamacutiro
 32 Angangueo
 36 Coeneo
 28 Contepec
 21 Copándaro de Galeana
 22 Cuitzeo
 40 Charo
 34 Cherán
 33 Chilchota
 19 Chucándiro
 6 Churintzio
 5 Ecuandureo
 27 Epitacio Huerta
 47 Erongarícuaro
 20 Huandacareo
 18 Huaniqueo
 51 Huiramba
 41 Indaparapeo
 29 Irimbo
 2 La Piedad
 50 Lagunillas
 26 Maravatío
 38 Morelia
 44 Nahuatzen
 3 Numarán
 10 Panindícuaro
 43 Paracho
 49 Pátzcuaro
 8 Penjamillo
 15 Purépero
 11 Puruándiro
 42 Queréndaro
 37 Quiroga
 23 Santa Ana Maya
 52 Santa Clara del Cobre
 30 Senguio
 4 Sixto Verduzco
 14 Tangancícuaro
 39 Tarímbaro
 46 Tingambato
 31 Tlalpujahua
 13 Tlazazalca
 48 Tzintzuntzan
 45 Uruapan
 16 Villa Jiménez
 17 Villa Morelos
 1 Yurécuaro
 35 Zacapu
 12 Zamora
 7 Zináparo
 25 Zinapécuaro



FASCÍCULOS PUBLICADOS

- Anacardiaceae. J. Rzedowski y G. Calderón de Rzedowski. (78)
- Apocynaceae. J. Rzedowski y G. Calderón de Rzedowski. (70)
- Araliaceae. A. R. López. (20)
- Balsaminaceae. G. Calderón de Rzedowski. (68)
- Basellaceae. G. Calderón de Rzedowski. (59)
- Betulaceae. E. Carranza y X. Madrigal Sánchez. (39)
- Bignoniaceae. J. Rzedowski y G. Calderón de Rzedowski. (22)
- Burseraceae. J. Rzedowski y F. Guevara-Féfer. (3)
- Buxaceae. R. Fernández Nava. (27)
- Campanulaceae. J. Rzedowski y G. Calderón de Rzedowski. (58)
- Cannaceae. G. Calderón de Rzedowski. (64)
- Caricaceae. G. Calderón de Rzedowski y J. A. Lomelí. (17)
- Cecropiaceae. S. Carvajal y C. Peña-Pineda. (53)
- Cistaceae. G. Calderón de Rzedowski. (2)
- Clethraceae. L. M. González-Villarreal. (47)
- Cochlospermaceae. G. Calderón de Rzedowski. (28)
- Compositae. Tribu Anthemideae. J. Rzedowski y G. Calderón de Rzedowski. (60)
- Compositae. Tribu Cardueae. E. García y S. D. Koch. (32)
- Compositae. Tribu Lactuceae. G. Calderón de Rzedowski. (54)
- Compositae. Tribu Vernoniaceae. J. Rzedowski y G. Calderón de Rzedowski. (38)
- Connaraceae. G. Calderón de Rzedowski. (48)
- Coriariaceae. G. Calderón de Rzedowski. (5)
- Cornaceae. Eleazar Carranza G. (8)
- Crossosomataceae. G. Calderón de Rzedowski. (55)
- Cupressaceae. S. Zamudio y E. Carranza. (29)
- Dipsacaceae. G. Calderón de Rzedowski. (15)
- Ebenaceae. E. Carranza. (83)
- Eriocaulaceae. G. Calderón de Rzedowski. (46)
- Flacourtiaceae. G. Calderón de Rzedowski. (41)
- Fouquieriaceae. S. Zamudio. (36)
- Garryaceae. E. Carranza. (49)
- Gentianaceae. José Angel Villarreal Q. (65)
- Geraniaceae. J. Rzedowski y G. Calderón de Rzedowski. (40)
- Gesneriaceae. E. Pérez-Calix. (84)
- Guttiferae. C. Rodríguez. (45)
- Hymenophyllaceae. L. Pacheco. (14)
- Koeberliniaceae. G. Calderón de Rzedowski. (57)
- Krameriaceae. J. Á. Villarreal Q. y M. Á. Carranza P. (76)
- Lauraceae. H. van der Werff y F. Lorea. (56)
- Leguminosae. Subfamilia Caesalpinioideae. J. Rzedowski y G. Calderón de Rzedowski. (51)
- Lennoaceae. G. Calderon de Rzedowski. (50)
- Linaceae. J. Rzedowski y G. Calderón de Rzedowski. (6)
- Loasaceae. G. Calderón de Rzedowski. (7)
- Lophosoriaceae. M. Palacios-Rios. (25)
- Lythraceae. S. A. Graham. (24)
- Malvaceae. P. A. Fryxell. (16)
- Marattiaceae. M. Palacio-Rios. (13)
- Martyniaceae. G. Calderón de Rzedowski. (66)
- Mayacaceae. A. Novelo y L. Ramos. (82)
- Melastomataceae. F. Almeda. (10)
- Meliaceae. G. Calderón de Rzedowski y M. T. Germán. (11)
- Menispermaceae. G. Calderón de Rzedowski. (72)
- Nymphaeaceae. A. Novelo y J. Bonilla-Bárbara. (77)
- Olacaceae. G. Calderón de Rzedowski. (34)
- Opiliaceae. E. Carranza. (81)
- Orchidaceae. Tribu Maxillarieae. R. Jiménez Machorro, L. M. Sánchez Saldaña y J. García-Cruz. (67)
- Orobanchaceae. G. Calderon de Rzedowski. (69)
- Osmundaceae. M. Palacios-Rios. (12)
- Papaveraceae. G. Calderón de Rzedowski. (1)
- Phyllonomaceae. E. Pérez Calix. (74)
- Plagiogyriaceae. M. Palacios-Rios y M. García Caluff. (62)
- Platanaceae. E. Carranza. (23)
- Plumbaginaceae. G. Calderón de Rzedowski. (44)
- Polemoniaceae. J. Rzedowski y G. Calderón de Rzedowski. (33)
- Pontederiaceae. A. Novelo y L. Ramos. (63)
- Resedaceae. G. Calderón de Rzedowski. (35)
- Rhamnaceae. R. Fernández Nava. (43)
- Salicaceae. E. Carranza. (37)
- Saururaceae. G. Calderón de Rzedowski. (42)
- Smilacaceae. G. Calderón de Rzedowski y J. Rzedowski. (26)
- Styracaceae. E. Carranza. (21)
- Symplocaceae. H. Díaz-Barriga. (19)
- Taxaceae. S. Zamudio. (9)
- Taxodiaceae. E. Carranza. (4)
- Theaceae. E. Carranza. (73)
- Thelypteridaceae. B. Pérez-García, R. Riba y A. R. Smith. (79)
- Turneraceae. G. Calderón de Rzedowski. (80)
- Ulmaceae. E. Pérez Calix y E. Carranza. (75)
- Violaceae. H. E. Ballard, Jr. (31)
- Vittariaceae. M. Palacios-Rios. (52)
- Xyridaceae. G. Calderón de Rzedowski. (61)
- Zamiaceae. A. P. Vovides. (71)
- Zingiberaceae. A. P. Vovides. (18)
- Zygophyllaceae. J. Rzedowski y G. Calderón de Rzedowski. (30)

FASCÍCULOS COMPLEMENTARIOS

- I. Presentación. Guía para los autores y normas editoriales.
- II. Listado florístico preliminar del estado de Querétaro. E. Argüelles, R. Fernández y S. Zamudio.
- III. Listado preliminar de especies de pteridofitas de los estados de Guanajuato, Michoacán y Querétaro. H. Díaz Barriga y M. Palacios-Rios.
- IV. Estudio florístico de la Cuenca del Río Chiquito de Morelia, Michoacán, México. C. Medina y L. S. Rodríguez.
- V. Lista de la flora espontánea del jardín botánico "El Charco del Ingenio", San Miguel de Allende, Guanajuato (México). W. L. Meagher.
- VI. Listado florístico del estado de Michoacán. Sección I (Gymnospermae; Angiospermae: Acanthaceae-Commelinaceae). L. S. Rodríguez Jiménez y J. Espinosa Garduño.
- VII. Listado florístico del estado de Michoacán. Sección II (Angiospermae: Compositae). J. Espinosa Garduño y L. S. Rodríguez Jiménez.
- VIII. Végétation du nord-ouest du Michoacán, Mexique. J.-N. Labat.
- IX. Los pastizales calcílicos del estado de Guanajuato. J. Rzedowski y G. Calderón de Rzedowski.
- X. Listado florístico del estado de Michoacán. Sección III (Angiospermae: Connaraceae-Myrtaceae excepto Fagaceae, Gramineae, Krameriaceae y Leguminosae). L. S. Rodríguez Jiménez y J. Espinosa Garduño.
- XI. A preliminary checklist of the mosses of Guanajuato, Mexico. C. Delgadillo M. y A. Cárdenas S.
- XII. Listado florístico del estado de Michoacán. Sección IV (Angiospermae: Fagaceae, Gramineae, Krameriaceae, Leguminosae). J. Espinosa Garduño y L. S. Rodríguez Jiménez.
- XIII. Flora y vegetación de la Cuenca del Lago de Zirahuén, Michoacán, México. E. Pérez-Calix.
- XIV. Nota sobre la vegetación y la flora del noreste del estado de Guanajuato. J. Rzedowski, G. Calderón de Rzedowski y R. Galván.
- XV. Listado florístico del estado de Michoacán. Sección V (Angiospermae: Najadaceae-Zygophyllaceae). L. S. Rodríguez Jiménez y J. Espinosa Garduño.
- XVI. Elizabeth Argüelles, destacada colectora botánica de Querétaro. G. Calderón de Rzedowski y J. Rzedowski.
- XVII. Los principales colectores bóticos de Guanajuato, Querétaro y norte de Michoacán. J. Rzedowski.

Toda correspondencia referente a la
adquisición de números o canje, debe dirigirse a:

FLORA DEL BAJÍO Y DE REGIONES ADYACENTES

Instituto de Ecología, A.C.
Centro Regional del Bajío
Apartado postal 386
61600 Pátzcuaro, Michoacán
MÉXICO
E mail: murillom@dns.ecologia.edu.mx